

Mariana Pagani Vieira Paes

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM  
MEDICINA VETERINÁRIA NA ÁREA DE CLÍNICA, CIRURGIA E  
MANEJO DE GRANDES ANIMAIS**

Curitibanos

2018



Mariana Pagani Vieira Paes

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM  
MEDICINA VETERINÁRIA NA ÁREA DE CLÍNICA, CIRURGIA E  
MANEJO DE GRANDES ANIMAIS**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório do  
Curso de Graduação em Medicina Veterinária do  
Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal  
de Santa Catarina como requisito para a obtenção do  
Título de Bacharel em Medicina Veterinária  
Orientador: Prof. Dr. Giuliano Moraes Figueiró

Curitibanos

2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Paes, Mariana Pagani Vieira

Relatório de estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária na área de clínica, cirurgia e manejo de grandes animais / Mariana Pagani Vieira Paes ; orientador, Giuliano Moraes Figueiró, 2018.

22 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária, Curitibanos, 2018.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Estágio. 3. Clínica. 4. Cirurgia. 5. Bovinos. I. Figueiró, Giuliano Moraes. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Medicina Veterinária. III. Título.

Mariana Pagani Vieira Paes

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM  
MEDICINA VETERINÁRIA NA ÁREA DE CLÍNICA, CIRURGIA E  
MANEJO DE GRANDES ANIMAIS**

Este Relatório de Estágio Curricular Obrigatório foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Medicina Veterinária e aprovado em sua forma final pela seguinte banca:

Curitibanos, 04 de dezembro de 2018.

---

Prof. Alexandre de Oliveira Tavela, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Giuliano Moraes Figueiró, Dr.  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Marcos Henrique Barreta, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Médico Veterinário Luiz Marcos Cruz  
Sindicato Rural de Curitibanos

## **RESUMO**

O presente relatório tem por objetivo descrever a rotina de atendimentos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária que foi realizado em duas etapas. A primeira no hospital veterinário de grandes animais da UFV em Viçosa, sob supervisão do professor Doutor Ernani Paulino do Lago, no período de 09 de julho a 31 de agosto de 2018 e a segunda etapa na Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente do município de Urupema, supervisionado pelo médico veterinário Ednei da Silva Fabre, no período de 01 a 31 de outubro de 2018. As áreas contempladas durante o estágio foram clínica, cirurgia e manejo de animais de grande porte, com maior ênfase em bovinos. O estágio totalizou 496 horas. As atividades desenvolvidas estão descritas através de tabelas e a discussão de alguns casos relevantes.

**Palavras-chave:** Estágio 1. Animais de grande porte 2. Bovinos 3.

## **ABSTRACT**

The purpose of this report is to describe the routine of care provided during the compulsory curricular traineeship in Veterinary Medicine, which was carried out in two stages. The first at the veterinary hospital of large animals of the UFV in Viçosa, under the supervision of Professor Dr. Ernani Paulino do Lago, from July 9 to August 31, 2018 and the second stage at the Municipal Department of Agriculture and Environment of the municipality of Urupema, supervised by the veterinarian Ednei da Silva Fabre, from October 01 to 31, 2018. The areas contemplated during the training period were clinical, surgery and management of large animals, with a greater emphasis on cattle. The traineeship totaled 496 hours. The activities developed are described through tables and the discussion of some relevant cases.

**Keywords:** Traineeship 1. Large animals 2. Cattle 3.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Espécies contempladas nos atendimentos acompanhados durante a realização do estágio na CCGA-UFV no período de 09 de julho a 31 de agosto de 2018.....	14
Tabela 2 – Casos clínicos acompanhados durante estágio na CCGA-UFV no período de 09 de julho a 31 de agosto de 2018.....	14
Tabela 3 – Casos cirúrgicos acompanhados durante estágio na CCGA-UFV no período de 09 de julho a 31 de agosto de 2018.....	15
Tabela 4 – Espécies contempladas nos atendimentos acompanhados durante a realização do estágio na SAMA (Urupema) no período de 01 a 31 de outubro de 2018.....	16
Tabela 5 – Casos clínicos acompanhados durante estágio na SAMA (Urupema) no período de 01 a 31 de outubro de 2018.....	16
Tabela 6 – Casos cirúrgicos acompanhados durante estágio na SAMA (Urupema) no período de 01 a 31 de outubro de 2018.....	17
Tabela 7 – Atendimentos prestados a outras espécies durante estágio na SAMA (Urupema) no período de 01 a 31 de outubro de 2018.....	17

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CIDASC – Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina

Epagri – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina

ELISA – Ensaio de imunoabsorção enzimática

kg – Quilograma

km – Quilômetro

MG – Minas Gerais

ml – Mililitro

SC – Santa Catarina



## LISTA DE SÍMBOLOS

® Marca registrada

% Porcentagem

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIÇÃO DO LOCAL .....</b>	<b>12</b>
2.1	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA .....	12
2.2	SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE DE URUPEMA.....	12
<b>3</b>	<b>ATIVIDADES REALIZADAS .....</b>	<b>13</b>
3.1	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA .....	13
3.2	SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE DE URUPEMA.....	13
<b>4</b>	<b>CASUÍSTICA.....</b>	<b>14</b>
4.1	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA .....	14
4.2	SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE DE URUPEMA.....	15
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>17</b>
5.1	TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA .....	17
5.2	HIPOCALCEMIA.....	19
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>20</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>22</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A realização de estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária oportuniza aos acadêmicos em fase final do curso a prática do conhecimento teórico obtido durante o período da graduação, bem como permite ao mesmo elencar uma área mais próxima a que deseja exercer após a obtenção do título de médico veterinário. A área de atuação escolhida foi a clínica médica e cirúrgica de grandes animais, com maior ênfase aos bovinos.

O estágio foi realizado em duas etapas, o primeiro período de 09 de julho a 31 de agosto de 2018, totalizando 320 horas, ocorreu no setor de Clínica Cirúrgica de Grandes Animais (CCGA) pertencente ao Hospital Veterinário de Grandes Animais do Departamento de Veterinária (DVT) da Universidade Federal de Viçosa (UFV) campus Viçosa (MG), sob a supervisão do professor Doutor Ernani Paulino do Lago, acompanhando a residente Médica Veterinária Rachel Tavares e o técnico da instituição Médico Veterinário José de Oliveira em seus atendimentos e aulas práticas, os atendimentos se basearam em atendimento clínico ambulatorial, emergências, procedimentos diagnósticos, cirurgias e atendimento didático. A segunda foi realizada junto ao médico veterinário da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente do município de Urupema (SC), Ednei da Silva Fabre, de 01 a 31 de outubro de 2018, com um total de 176 horas; os atendimentos foram clínicos e cirúrgicos, efetuados mediante agendamentos ou chamados emergenciais.

As atividades acompanhadas e realizadas durante o período de estágio foram de primordial importância, tendo em vista que o período de maior duração foi realizado dentro de uma instituição de ensino superior que possibilita o atendimento aos pacientes com todo o suporte que um hospital escola possui; em contrapartida, o estágio realizado no município de Urupema dá a chance de vivenciar os percalços e desafios que o veterinário de campo pode enfrentar.

O objetivo deste relatório é descrever a rotina de atendimentos acompanhados durante o período de realização do estágio, estando representada através de tabelas com as atividades desenvolvidas e/ou acompanhadas, além da discussão de dois casos mais relevantes.

## **2 DESCRIÇÃO DO LOCAL**

### **2.1 UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

O Hospital Veterinário de Grandes Animais da UFV está localizado dentro do campus da universidade, na Avenida PH Rolfs, Campus Universitário, no Departamento de Veterinária (DVT). A CCGA funciona de segunda a sexta-feira das 7 horas às 19 horas com intervalo de duas horas para almoço (das 12 às 14 horas), com plantões aos finais de semana e durante a noite em caso de emergências. Atualmente conta com seis residentes. O hospital conta com dez piquetes e vinte e quatro baias para o alojamento dos animais (quatro abertas, cinco fechadas e quinze baias baixas para pequenos ruminantes e bezerros), cinco troncos de contenção (um deles dentro da sala de procedimentos e outro na sala de ultrassonografia), centro cirúrgico, sala para pequenos procedimentos, farmácia, balança, sala para realização de exames ultrassonográficos, sala de necropsia e galpão de isolamento para bovinos em quarentena.

O hospital em questão atende equídeos e ruminantes do município e cidades adjacentes, mediante agendamento, atendimentos emergenciais e animais de aulas práticas, pertencentes ou não ao departamento. Os atendimentos ocorrem nas dependências do hospital, além dos atendimentos externos realizados a campo, sendo os mesmos realizados pelos residentes do departamento com o suporte dos professores e corpo técnico e auxílio dos estagiários do DVT.

### **2.2 SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE DE URUPEMA**

A Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente (SAMA) está localizada às margens da Rodovia SC 370, km 07, Centro. Funciona das 08 horas às 17 horas, com intervalo de uma hora para almoço (das 12 horas às 13 horas). Além da secretaria, funcionam, no mesmo espaço, os escritórios municipais da Epagri e CIDASC. Os materiais utilizados nos procedimentos são próprios do veterinário ou adquiridos pelo município conforme demanda e possibilidade de aquisição, além de contar com um automóvel oriundo do Consórcio Intermunicipal da Serra Catarinense (CISAMA).

O veterinário Ednei atende todo e qualquer animal do município e distritos, bem como realiza serviço de inspeção municipal às pequenas agroindústrias de Urupema. Os atendimentos ocorrem geralmente nas residências e propriedades rurais dos munícipes contactantes, embora hajam casos em que os proprietários levam seus animais até a secretaria.

### **3 ATIVIDADES REALIZADAS**

#### **3.1 UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

Os estagiários acompanhavam os residentes e professores na rotina. O atendimento ambulatorial dos animais em internamento era realizado de manhã e repetido ao final do dia, sendo aferidos os seguintes parâmetros: comportamento do animal, condições de fezes e urina, frequências cardíaca (FC) e respiratória (FR), movimentos intestinais/ruminais, tempo de preenchimento capilar (TPC), grau de hidratação, temperatura retal e dados de medicações aplicadas (nome do medicamento, horário de aplicação e dose aplicada), sendo necessário era feita a coleta de material para processamento pelo laboratório clínico da própria instituição; em casos específicos eram feitos os procedimentos de: trocas de curativos, bandagens e talas, limpeza de feridas operatórias, aplicação de ungentos e pomadas, administração de medicamentos e fluidoterapia, coleta de urina, sondagem para realização de hidratação enteral, tricotomia, aplicação de gelo em articulações. Os estagiários eram responsáveis pelo preparo do material, contenção dos animais, auxílio na instrumentação, translocação dos animais entre baias e piquetes, abastecimento de alimento e água nas baias e piquetes, além de monitoração anestésica em cirurgias.

#### **3.2 SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE DE URUPEMA**

As atividades acompanhadas e/ou realizadas junto ao médico veterinário foram clínicas, cirúrgicas e de assistência técnica no manejo de rebanhos equinos, ovinos e bovinos de corte e leite. Além de atendimento clínico e cirúrgico de suínos e caninos, porém o enfoque deste relatório será aos ruminantes e equinos. O estagiário era responsável pela instrumentação, contenção dos pacientes, administração de medicamentos e fluidoterapia, execução de procedimentos cirúrgicos de baixa complexidade (orquiectomia em bovinos). A parte dos atendimentos, havia ainda a discussão e intercâmbio de informações entre o veterinário Ednei, estagiário e veterinários da CIDASC, bem como engenheiros agrônomos da secretária e Epagri, para elucidação de casos e auxílio ao manejo de propriedades.

## 4 CASUÍSTICA

A casuística das duas etapas do estágio está descrita nas tabelas que seguem. Alguns animais apresentaram mais de uma das afecções ou foram submetidos a mais de um tipo de procedimento, por isso o número de afecções/atendimentos pode ser maior que o número de animais contabilizados.

### 4.1 UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

Tabela 1 – Espécies contempladas nos atendimentos acompanhados durante a realização do estágio na CCGA-UFV no período de 09 de julho a 31 de agosto de 2018. Viçosa – 2018.

<b>Espécie</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Equídeos	19	52,78
Bovinos	9	25,00
Caprinos	7	19,44
Ovinos	1	2,78
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 2 – Casos clínicos acompanhados durante estágio na CCGA-UFV no período de 09 de julho a 31 de agosto de 2018. Viçosa – 2018.

<b>Equinos</b>		
<b>Atendimento/Afecção</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Manejo de feridas	4	26,67
Claudicação	3	20,00
Mieloencefalite Protozoária Equina	2	13,33
Cólica	2	13,33
Raiva	1	6,67
Lesão de nervo pudendo	1	6,67
Síndrome do cavalo roncador	1	6,67
Síndrome de Wobbler	1	6,67
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100</b>
<b>Bovinos</b>		
<b>Atendimento/Afecção</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Leucose	1	25
Eventração	1	25
Pneumonia	1	25
Tristeza Parasitária Bovina	1	25
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100</b>
<b>Caprinos</b>		
<b>Atendimento/Afecção</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Manejo de feridas	6	85,71
Verminose	1	14,29
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

<b>Ovinos</b>		
<b>Atendimento/Afecção</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Edema abdominal pós parto	1	100
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 3 – Casos cirúrgicos acompanhados durante estágio na CCGA-UFV no período de 09 de julho a 31 de agosto de 2018. Viçosa – 2018.

<b>Equídeos</b>		
<b>Atendimento/Afecção</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Cólica	2	50
Sarcoide	1	25
Mastectomia	1	25
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

  

<b>Bovinos</b>		
<b>Atendimento/Afecção</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Cesariana	2	28,57
Descorna	2	28,57
Uretrostomia	1	14,29
Amoçamento	1	14,29
Biópsia incisional diagnóstica	1	14,29
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.2 SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE DE URUPEMA

Tabela 4 – Espécies contempladas nos atendimentos acompanhados durante a realização do estágio na SAMA (Urupema) no período de 01 a 31 de outubro de 2018. Urupema – 2018.

<b>Espécie</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Bovinos	170	89,95
Equinos	7	3,70
Ovinos	1	0,53
Outros*	11	5,82
<b>TOTAL</b>	<b>189</b>	<b>100</b>

\*Estão contempladas nesta categoria: caninos e suínos. Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 5 – Casos clínicos acompanhados durante estágio na SAMA (Urupema) no período de 01 a 31 de outubro de 2018. Urupema – 2018.

<b>Equinos</b>		
<b>Atendimento/Afecção</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Fluidoterapia	2	40
Laminite	1	20
Aplicação de vacina	1	20
Manejo de feridas	1	20
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

<b>Bovinos</b>		
<b>Atendimento/Afecção</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Sincronização de cio	70	37,84
Diagnóstico de gestação	42	22,70
Ectoparasitas	40	21,62
Retirada de espinhos de ouriço	8	4,32
Diarreia	4	2,16
Hipocalcemia	4	2,16
Inseminação artificial	2	1,08
Parto distócico	2	1,08
Retenção de placenta	2	1,08
Aumento de volume cervical	2	1,08
Timpanismo	2	1,08
Intoxicação	1	0,54
Fluidoterapia	1	0,54
Candidíase	1	0,54
Esmagamento de testículo	1	0,54
Tristeza Parasitária Bovina	1	0,54
Abscesso	1	0,54
Ascite	1	0,54
<b>TOTAL</b>	<b>185</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 6 – Casos cirúrgicos acompanhados durante estágio na SAMA (Urupema) no período de 01 a 31 de outubro de 2018. Urupema – 2018.

<b>Equinos</b>		
<b>Atendimento/Afecção</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Orquiectomia	2	100
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

  

<b>Bovinos</b>		
<b>Atendimento/Afecção</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Orquiectomia	34	89,47
Prolapso vaginal	1	2,63
Evisceração	1	2,63
Cesariana	1	2,63
Fetotomia	1	2,63
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

  

<b>Ovinos</b>		
<b>Atendimento/Afecção</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Orquiectomia	1	100
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelo autor



Tabela 7 – Atendimentos prestados a outras espécies durante estágio na SAMA (Urupema) no período de 01 a 31 de outubro de 2018. Urupema – 2018.

<b>Suínos</b>		
<b>Atendimento/Afecção</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Orquiectomia	6	100
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>
<b>Caninos</b>		
<b>Atendimento/Afecção</b>	<b>Número</b>	<b>Frequência (%)</b>
Manejo de feridas	2	40
Irritação ocular	1	20
Intoxicação	1	20
Aplicação de vacina	1	20
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 5 DISCUSSÃO

### 5.1 TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA

O complexo de enfermidades causadas por protozoários do gênero *Babesia* spp. e pelas rickettsias *Anaplasma* spp., que apresentam sinais clínicos e epidemiologia semelhantes, é conhecido como tristeza parasitária bovina (TPB), ambos agentes são parasitas intraeritrocitários e provocam intensa destruição de hemácias dos hospedeiros. No Brasil a babesiose é transmitida pelas *B. bovis* e *B. bigemina* e a anaplasmosse pelo *A. marginale* (FARIAS, 2001).

De acordo com Trindade, Almeida e Freitas (2011), a transmissão dos agentes se dá através do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, porém o *Anaplasma* pode ser transmitido por insetos hematófagos, fômites contaminados e por via transplacentária. A morbidade está diretamente relacionada à flutuação populacional do vetor (FARIAS, 2001).

É uma enfermidade que apresenta elevadas taxas de morbidade e mortalidade, principalmente nos adultos infectados pela primeira vez. Geralmente bezerros de até 10 meses de idade apresentam proteção graças à imunidade não específica, porém em áreas endêmicas ou com estabilidade enzoótica eles podem se infectar mesmo com a presença dos anticorpos do colostro (FARIAS, 2001).

Por se tratarem de hemoparasitos causadores de hemólise eritrocitária, os sinais clínicos mais comuns são febre, pelos arrepiados, apatia, taquicardia e taquipneia, redução de movimentos ruminiais, anemia e emagrecimento progressivos, anorexia, queda ou interrupção da produção leiteira. Hemoglobinemias e hemoglobínúrias são sinais característicos na babesiose,

enquanto a icterícia ocorre na anaplasmosse (ANTONIASSI et al., 2009; FARIAS, 2001). Manica (2013) destaca que em casos mais avançados de babesiose podem ocorrer sinais neurológicos como distúrbios locomotores, tremores, desvios de comportamento, convulsões, coma e óbito.

A gravidade dos sinais clínicos pode estar relacionada, além da virulência da cepa, com a sensibilidade do hospedeiro e características como raça, sendo os bovinos das raças europeias mais suscetíveis que os zebuínos; idade, animais adultos tendem a apresentar maiores taxas de morbidade e a mortalidade; e fatores individuais, quando o agente supera as defesas do hospedeiro como em casos de situações de estresse ou em introduções de animais de áreas livres em áreas endêmicas (FARIAS, 2001).

Durante o estágio foram atendidos dois animais com sinais clínicos de apatia, prostração, emagrecimento repentino e mucosas anêmicas ou ictericas, sendo um bezerro holandês de aproximadamente 8 meses (atendimento externo durante o estágio na UFV) e uma novilha charolês de 14 meses (durante o estágio em Urupema).

Para o diagnóstico da enfermidade Farias (2001) e Trindade, Almeida e Freitas (2011) afirmam que devem ser avaliados sinais clínicos, dados epidemiológicos e, quando possível, lesões observadas em necropsia (hepato e esplenomegalia; congestão de fígado e baço; rins aumentados e bexiga com urina vermelha). Havendo disponibilidade de material e de conhecimento técnico, a confecção de esfregaços sanguíneos, seguidos de coloração de Giemsa poderá ser feita para a visualização dos agentes no interior dos eritrócitos. Outras formas de diagnóstico são as provas sorológicas através dos testes de imunofluorescência indireta, ELISA e soroaglutinação, que são capazes de identificar de forma eficaz o agente.

O diagnóstico dos animais atendidos durante o estágio foi realizado tendo por base as manifestações clínicas, histórico dos animais e presença de carrapatos.

Farias (2001) recomenda que o tratamento dos animais seja feito com medicamentos derivados da diamidina, por seu efeito babesicida; tetraciclina, por serem anaplasmicidas; além de fármacos de dupla ação (imidocarb e associações de diamidina com oxitetraciclina). Somado a isso, deve ser feita terapia de suporte com hepatoprotetores, soro glicosado e anti-histamínicos, bem como manter o bovino na sombra, com água e alimento disponíveis, e mínimo esforço ou movimentação.

Para o bovino atendido pela UFV o tratamento com dipropionato de imidocarb<sup>1</sup> foi receitado (1ml para cada 100 kg de peso corporal, via intramuscular, em aplicação única), mas

---

<sup>1</sup> Imizol®

não instaurado, pois o proprietário já havia realizado diversas medicações e não tinha a disponibilidade de adquirir a medicação receitada, sendo que o animal entrou em óbito 24 horas após o atendimento. No caso de Urupema, o tratamento receitado foi diaceturato de diminazeno a 7%<sup>2</sup> (1 ml para 20 kg de peso corporal, via intramuscular, em aplicação única), associado a diidrato de oxitetraciclina<sup>3</sup> (1 ml para 10 kg de peso corporal, via intramuscular, em aplicação única), antitóxico<sup>4</sup> (20 ml por animal, via intramuscular, em aplicação única) e tônico reconstituente<sup>5</sup> (15 ml por animal, via intramuscular, em aplicação única), o animal em questão teve uma evolução adequada, estando totalmente recuperado em aproximadamente 24 horas.

## 5.2 HIPOCALCEMIA

A hipocalcemia é um distúrbio metabólico comum no pós-parto, principalmente de vacas leiteiras de alta produção, sendo os bovinos da raça Jersey mais suscetíveis, porém vacas holandesas apresentam frequência maior devido à alta produção; conhecido também como febre vitular, febre do leite ou paresia puerperal (JACQUES, 2011; RIET-CORREA, 2001).

De acordo com Nascimento (2016), a etiopatogenia do distúrbio se baseia na falha na homeostase do cálcio em conjunto ao estresse do parto e início da lactação. O desequilíbrio nas concentrações de cálcio do sangue pode ocorrer de 48 até 72 horas depois do parto (CORBELLINI 1998).

O distúrbio desenvolve-se em três estágios de acordo com os sinais clínicos: no primeiro a vaca permanece em estação, mas apresenta excitação e hipersensibilidade, podem ocorrer tremores musculares, meneios da cabeça, ataxia, mugidos e dispneia com respiração ofegante; no segundo estágio o animal entra em decúbito esternal; observa-se marcada depressão, anorexia, pode apresentar hipotermia, taquicardia, pupilas dilatadas, chanfro seco, pode ocorrer meteorismo e cabeça direcionada para o flanco; no terceiro a vaca encontra-se em decúbito lateral com perda de consciência e evolução para o coma (NASCIMENTO, 2016; RIET-CORREA, 2001).

De acordo com Riet-Correa (2001), para o diagnóstico de hipocalcemia, o veterinário deve se basear nos sinais clínicos e histórico do animal, pois não há tempo hábil para a realização de testes laboratoriais confirmatórios.

---

<sup>2</sup> Ganaseg® 7%

<sup>3</sup> Tetradur® LA-300

<sup>4</sup> Mercepton®

<sup>5</sup> Phenodral®

Os proprietários dos animais atendidos na realização do estágio na SAMA de Urupema relataram os sinais clínicos do primeiro e segundo estágios, principalmente decúbito esternal e prostração, concomitantes ao período de pós-parto. Sendo que as quatro vacas eram Jersey mestiças, sendo uma primípara e as demais multíparas.

O tratamento deve ser realizado imediatamente assim que os sinais clínicos e histórico do animal caracterizem a suspeita clínica (NASCIMENTO, 2016). O medicamento de eleição, de acordo com Riet-Correa (2001), é o gluconato de cálcio por via endovenosa, devido à cardiotoxicidade do cálcio, deve ser administrado por 10-20 minutos acompanhado de auscultação cardíaca. Geralmente a recuperação ocorre em até 2 horas após o tratamento ou de forma imediata. Não havendo resposta ao tratamento, deve ser feita a reavaliação da vaca e a confirmação laboratorial dos níveis séricos de cálcio auxilia o diagnóstico. Podem ocorrer recidiva em 24 a 48 horas após o tratamento, devendo ser repetido.

Para todas as vacas atendidas o tratamento escolhido foi o uso do gluconato de cálcio associado ao cloreto de magnésio e butafosfana<sup>6</sup> (200 ml por animal, via endovenosa) diluído em soro reconstituente<sup>7</sup> (1.000 ml por animal, via endovenosa), promovendo a recuperação imediata de todos os animais, não havendo necessidade de repetição no tratamento.

As medidas profiláticas para hipocalcemia estão relacionadas ao manejo nutricional, escore de condição corporal e manejo na hora do parto. A adoção de dietas aniônicas quinze dias antes do parto vem apresentando bons resultados em fazendas de alta produção leiteira, devido a leve acidose metabólica, que acarreta em aumento nos níveis de vitamina D<sub>3</sub> e paratormônio no plasma, favorecendo a desmineralização óssea, estimulando a absorção intestinal de cálcio e diminuindo a incidência do distúrbio nas vacas de leite. Propiciar a parturiente um local calmo, seco e limpo também pode diminuir a ocorrência de hipocalcemia pela redução de fatores estressantes no momento do parto (JACQUES, 2011).

## 6 CONCLUSÃO

A realização do estágio em duas regiões e realidades distintas foi de extrema importância tanto para o enriquecimento teórico quanto, principalmente, prático. Além de propiciar o intercâmbio de informações com pessoas de diferentes lugares e realidades, no caso

---

<sup>6</sup> Calfon®

<sup>7</sup> Bioxan®

do estágio em Viçosa e de poder conhecer mais a fundo a realidade do atendimento veterinário no município em que resido (Urupema).

A primeira etapa do estágio me possibilitou usufruir de uma infraestrutura e suporte técnico que, infelizmente, não é a realidade da maioria dos locais. Em contrapartida, a realização do estágio com o veterinário da prefeitura possibilitou vislumbrar a rotina e as dificuldades que um veterinário de campo enfrenta, desde falta de materiais até a impossibilidade financeira de proprietários em realizar o melhor tratamento.

A escolha dos dois temas da discussão levou em conta a ocorrência, sendo que a TPB ocorreu durante os dois períodos e a hipocalcemia por ser um distúrbio relativamente comum na região da serra catarinense.

Por fim, a realização do estágio propiciou um incremento tanto na carreira acadêmica quanto na carreira profissional futura, além do crescimento pessoal em questão da correta abordagem aos proprietários.

## REFERÊNCIAS

ANTONIASSI, Nadia Aline Bobbi et al. Surto de babesiose cerebral em bovinos no Estado do Rio Grande do Sul. **Ciência Rural**, [s.l.], v. 39, n. 3, p.933-936, jun. 2009.

CORBELLINI, Carlos N. Etiopatogenia e controle da hipocalcemia e Hipomagnesemia em vacas leiteiras. Traduzido por Félix H. D. González. In: GONZÁLEZ, Félix H. D.; PATIÑO, Harold O.; BARCELLOS, Júlio Otávio J. (Eds.) **Anais do Seminário Internacional sobre Deficiências Minerais e Ruminantes**. Editora da UFRGS, Porto Alegre, 1998.

FARIAS, Nara Amélia. Doenças parasitárias: Tristeza Parasitária Bovina. In: RIET-CORREA, Franklin et al. **Doenças de Ruminantes e Equinos: Volume 2**. 2. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2001. Cap. 1. p. 35-41.

JACQUES, Felipe Eduardo Seminoti. **Hipocalcemia puerperal em vacas de leite**. 2011. 22 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

MANICA, Samuel. **Tristeza Parasitária Bovina: Revisão bibliográfica**. 2013. 27 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

NASCIMENTO, Luciane Desordi do. **Relatório de Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária: Hipocalcemia Puerperal associada a hipomagnesemia em uma Vaca da Raça Holandesa Pós-Parto**. 2016. 36 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Estudos Agrários, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2016.

RIET-CORREA, Franklin. Outras doenças: Hipocalcemia. In: RIET-CORREA, Franklin et al. **Doenças de Ruminantes e Equinos: Volume 2**. 2. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2001. Cap. 7. p. 523-525.

TRINDADE, Hébellys Ibiapina da; ALMEIDA, Katyane de Sousa; FREITAS, Fagner Luiz da Costa. Tristeza Parasitária Bovina: Revisão de Literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, n. 16, p.1-21, jan. 2011. Semestral.